

Vom DFG-Projekt „Dissertationen Online“ zu DissOnline.de

Peter Diepold, Norbert Martin, Susanne Dobratz,
Matthias Schulz

Entwicklung des Projekts „Dissertationen Online“ und „DissOnline.de“

Die Abschlusstagung des Projekts „Dissertationen Online“ in Berlin am 30. und 31. Oktober 2000 endete nicht mit einem Schlussstrich für das Projekt, sondern mit einem Aufruf zur Beteiligung an der Fortführung der Ideen und des Konzepts unter der Schirmherrschaft Der Deutschen Bibliothek: „DissOnline.de“. Dieses Unternehmen resultiert aus zwei Jahren Entwicklungsarbeit an den Standorten Berlin, Duisburg, Oldenburg, Erlangen und Göttingen im Projekt „Dissertationen Online“, dessen Ergebnisse den zahlreichen Teilnehmern auf dieser Tagung vorgestellt wurden. Exemplarisch für den Bereich der wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten hat das DFG-Projekt „Dissertationen Online“ Lösungen und Hilfen für Erstellung, Erschließung, Retrieval und Archivierung solcher Schriften entwickelt. Diese Hilfen und Werkzeuge betreffen Fragen urheberrechtlicher Natur zwischen Autoren, Fakultäten und Bibliotheken, sowie Der Deutschen Bibliothek und den Verlagen, die Strukturierung von Metadaten und Volltexten zur dokumentarischen Erschließung, die Suchverfahren für Metadaten und Volltexte auf den Servern der Hochschule und der Deutschen Bibliothek, die Formate für Darstellung, Druck, Retrieval und Archivierung, die Konzeption des *Workflow* zwischen Autoren, Fakultäten, Bibliotheken und Der Deutschen Bibliothek, die Archivierung auf zertifizierten Dokumentservern der Universitäten, sowie die Konzeption einer hoch qualitativen Unterstützung der Autoren, die unter anderem eine Umsetzung in multimediale Hilfen und Schulungsmaterialien für alle Beteiligten vorsieht. Alle diese Lösungen favorisieren dabei offene Standards und sind mit den internationalen Partnern der „Networked Digital Library of Theses and Dissertations“ (NTLTD) abgestimmt.

Gemeinsam mit der *Deutschen Initiative für Netzwerkinformation (DINI)* lud Die Deutsche Bibliothek interessierte Universitätsvertreter dazu ein, in Zukunft gemeinsam an der Weiterentwicklung dieser Standards, Werkzeuge und Verfahren zu arbeiten und diese über den Bereich der Dissertationen hinaus auf andere Publikationsvorhaben der Hochschulen auszudehnen. Als Ziel wird die „Etablierung einer Kultur des elektronischen Publizierens“ an den Hochschulen angestrebt, wobei weiter Standards definiert und genutzt werden. DINI, eine Initiative der vier größten Vereinigungen von Informationsinfrastruktureinrichtungen in Deutschland, hat sich unter anderem die Vermittlung und Koordination von Projekten zum elektronischen Publizieren und die Verbreitung von deren Ergebnissen zum Ziel gesetzt. Dabei werden im Besonderen die Ziele der *Open Archives Initiative* propagiert.

Für die Weiterführung von „Dissertationen Online“ innerhalb von „DissOnline.de“ hat der Projektleiter *P. Diepold* detaillierte Vorstellungen einer Beteiligung konzipiert. Daraus entstehen die folgenden Vorschläge: Die Deutsche Bibliothek bietet unter der Beachtung der weiter unten genannten Grundsätze und anderer informationstechnischer Voraussetzungen Universitäten, Fakultäten, Bibliotheken, Verlagen, Promovierenden und deren Betreuern an, sich in einem geordneten Verfahren an „DissOnline.de“ zu beteiligen. Auf dem Server „DissOnline.de“ werden die Ergebnisse dokumentiert und Empfehlungen, Anleitungen und Materialien zur Unterstützung bereitgestellt. Diese Informationen sind ebenfalls auf CD-ROM erhältlich. Eine solche Zusammenarbeit kann die international abgestimmten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in ein flexibles System einspeisen und dieses damit dynamisch fortführen. Damit könnte eine solche Verbundarbeit wegweisend für die elektronische Veröffentlichung, Dokumentation, Nutzung und Archivierung auch von wissenschaftlichen Monographien sein. Institutionen, die bereits ein eigenes Publikationsmodell entwickelt haben und eigene Verfahren und Werkzeuge anwenden, können in Absprache mit Der Deutschen Bibliothek Abweichungen zum von „DissOnline.de“ genutzten Publikationsmodell vereinbaren.

Beteiligen können sich alle Einrichtungen, deren Arbeits- oder Interessenschwerpunkt im Bereich Publikation liegt, also Universitäten, einzelne Fachbereiche oder Fakultäten, Bibliotheken und deren Verbünde, Fachgesellschaften, Verlage und Wissenschaftler als Einzelpersonen. Um die bereits angesprochene Kultur des elektronischen Publizierens auch wirklich entwickeln zu können, bedarf es der Einhaltung bestimmter Zielsetzungen, zu denen die Teilnehmer an „DissOnline.de“ verpflichtet sind: Das Anstreben eines freien Zugangs zu Dissertationen im Internet. Dies bedeutet auch, dass Dokumente auch bei gleichzeitiger oder kommerzieller Nutzung nicht gesperrt werden dürfen. Weiterhin ist die Festlegung empfohlener Formate zwingend, die längerfristig Bildschirmdarstellung, Druck, Retrieval, Transfer, Speicherung und

Archivierung bestimmen. Außerdem müssen die Dissertationen mittels eines mit Der Deutschen Bibliothek vereinbarten Metadatensatzes dokumentiert werden. Ein weiterer, wichtiger Grundsatz ist die Bereitstellung der Dokumente auf „DissOnline“-Servern der jeweiligen beteiligten Einrichtung, und die Sicherung der Authentizität, der Integrität und der Zugriffspersistenz durch entsprechende Technik. Die Deutsche Bibliothek zeichnet sich ebenso für Bereitstellung und Langzeitarchivierung verantwortlich.

Zu diesen Zielsetzungen hinzu gilt es, folgende informationstechnischen Voraussetzungen für eine Beteiligung zu erfüllen: Ein „DissOnline“-Dokumentserver muss bereitgestellt werden. Ist dies nicht möglich, muss eine Kooperationsvereinbarung mit einer anderen Einrichtung oder Der Deutschen Bibliothek abgeschlossen werden. Für diese Server sind ebenfalls folgende Erfordernisse gültig: sie müssen durch den Promotionsausschuss, bzw. die Fakultät autorisiert werden. Die Integrität und die Authentizität des Dokuments und des Servers müssen durch digitale Signaturen und Zeitstempel gesichert werden. Die Persistenz der Internet-Adresse (URI) muss gewährleistet sein. Eine dissertationsspezifische Suchmaschine oder ein anderes äquivalentes Suchverfahren muss einsetzbar sein, oder ein Anschluss an ein solches existieren.

Die Direktorin Der Deutschen Bibliothek, *Dr. E. Niggemann*, verwies auf die Rolle der DDB als nationale Sammelstelle für digitale Hochschulschriften. Die bereits geleistete Arbeit von „Dissertationen Online“ wird als Beginn für ein Netzwerk von Experten und Beteiligten aufzubauen, und für die Konzeption für die Bereiche Erstellung, Katalogisierung und Archivierung elektronischer Publikationen. So existiert inzwischen die „DissOnline.de“ Koordinierungsstelle an der DDB, betreut von *Dr. N. Korb*. Zur Einführung von „DissOnline.de“ lädt die DDB zur ersten DissOnline-Veranstaltung am 7. Mai 2001 in die DDB Frankfurt ein.

Publikation elektronischer Dokumente in der Sicht der Anwender

Ergebnisse und Darstellung der Entwicklungen sind auf einer multimedialen CD-ROM und auf dem Server von „DissOnline.de“ dokumentiert und werden dort auch weiter fortgeführt. Von einer endgültigen, abschließenden Lösung, die den Anforderungen der Wissenschaft voll genügen, kann allerdings noch nicht gesprochen werden:

- So gibt es zwar Empfehlungen für Formate, auch hat das Projekt Prozeduren für die Konvertierung üblicher proprietärer Textformate entwickelt, doch ist der Konvertierungsaufwand noch verhältnismäßig hoch. Es ist aber zu erwarten, dass sich neue Standards (XML) durchsetzen und proprietäre Textsysteme die Konvertierung in offene Standards unterstützen werden.

Hier sind die Empfehlungen von Dissertationen Online weiterzuführen und die entwickelte DiML.DTD (*document type definition*) weiter zu entwickeln.

- Die Entwicklung im Bereich der Multimedia-Formate schreitet außerordentlich schnell voran; heutige Empfehlungen können daher nur temporären Charakter haben.
- Die multimedialen Hilfen und Trainingsmaterialien für Doktoranden, Fakultäten, Bibliotheken und Rechenzentren werden den zukünftigen Entwicklungen entsprechend angepasst werden müssen.

Da elektronische Dissertationen nur den Beginn bilden, ist es wichtig, die Ergebnisse des Projektes zu pflegen und für weitere elektronische Publikationen auszubauen. Für Universitätsbibliotheken sind sie diejenigen Publikationen, auf die sie relativ guten Zugriff haben und bei denen es die wenigsten urheberrechtlichen Bedenken gibt.

Trotzdem stellt sich die Frage, ob die nicht unbeträchtlichen Personal- und Sachmittel, die für den Aufbau elektronischer Dissertationssammlungen aufgewendet werden, angesichts der Bedeutung der Dissertationen für Forschung und Wissenschaft gerechtfertigt sind. Diese Frage bejahen heißt gleichzeitig ein Bekenntnis zur Arbeitsteilung und Kooperation abzulegen. Im Fall der Dissertationen kann dies jedoch nur bedeuten, dass sich jede Hochschulbibliothek für die an der jeweiligen Hochschule angefertigten Arbeiten verantwortlich fühlt, diese aufbereitet, erschließt und zur Verfügung stellt und die DDB sie archiviert. Alle anderen Hochschulbibliotheken sollen mit „fremden“ Dissertationen überhaupt nicht mehr belastet werden – auch nicht durch Fernleihe. Der Mehraufwand, der so bei der Bearbeitung der eigenen Dissertationen auftritt, wird hierbei dadurch aufgefangen, dass keine fremden Dissertationen mehr bearbeitet werden brauchen. Dieses skizzierte Modell beruht auf einer bisher noch nicht erwähnten Grundvoraussetzung, nämlich der nahezu vollständigen Ablösung des Dissertationsdrucks und der Veröffentlichung auf Mikrofiche durch die elektronische Publikation. Nachdem in den vergangenen Jahren an nahezu allen deutschen Hochschulen in den Promotionsordnungen die elektronische Publikation von Dissertationen zugelassen worden ist, wäre es vielleicht an der Zeit, darauf hinzuwirken, dass neben der Verlagsveröffentlichung die elektronische Publikation die einzige Alternative darstellt.

Vor diesem Hintergrund stellen sich natürlich die jüngst veröffentlichten Thesen von *Thomas Hilberer*¹ in einem etwas anderen Licht dar. Hilberers zentrale Aussage lautet: „Die Einführung elektronischer Dissertationen darf keine zu-

1 Thomas Hilberer: Geschäftsgang elektronischer Dissertationen. Einfach und schnell. In: BIBLIOTHEKSDIENST 34.(2000), Heft 10, S. 1611–1616.

sätzlichen Kosten verursachen“. Hilberer meint damit offenbar, dass sie keine zusätzlichen Kosten in der eigenen Bibliothek verursachen darf. Vor dem Hintergrund der Erschließung digitaler Dissertationen als einer verteilten nationalen oder gar internationalen Aufgabe stellt sich dieser Aspekt ganz anders dar. Hier ist eine entsprechende Qualität der elektronischen Fassung unumgänglich. Die Beachtung internationaler, firmenunabhängiger Standards, die Garantie der Langzeitarchivierung und nicht zuletzt die Möglichkeiten einer strukturierten Suche in den Texten selbst sind von entscheidender Bedeutung. In diesem Kontext ist es eben nicht ausreichend, einen Text „quick and dirty“ ins Netz zu stellen, sondern es wird die Verantwortung für die langfristige Bewahrung eines Dokuments übernommen. Die Pflege des elektronischen Bestandes muss im Zweifelsfall mit gleichem Ernst betrieben werden, wie die Pflege unikatler Papierbestände. Dies enthebt die Bibliothek natürlich nicht der Pflicht, Geschäftsgänge zu entwickeln, die die Bearbeitung der Dissertationen möglichst einfach gestalten, Doppelerfassungen und Doppelarbeit vermeiden und rationell mit den vorhandenen Personalressourcen umgehen. Angesichts des Umstandes, dass in die Veröffentlichung mehrere Instanzen involviert sind, nämlich der Doktorand, die Fakultät, die Bibliothek, das Rechenzentrum und nicht zuletzt „Die Deutsche Bibliothek“, kann hier kaum von einem normalen Geschäftsgang gesprochen werden. Hier greifen Abläufe ineinander, die man mit dem Begriff „Workflow“ bezeichnen muss.

Im Übrigen scheint Hilberer davon auszugehen, es handle sich bei Dissertationen um Druckwerke, die nur katalogisiert werden müssen. Er übersieht dabei, dass es in Zukunft digitale Dissertationen geben wird, die nichtdruckbare Elemente wie Simulationen, 3D-Welten, Animationen, Videos und Töne enthalten. Weiterhin wird es in der Zukunft der wissenschaftlichen Information immer mehr Dokumente geben, die gar nicht erst gedruckt werden, sondern nur digital vorliegen und nur auf Anforderung, *on demand*, ausgedruckt werden.

Bibliothekarische Titelaufnahme und dokumentarische Inhaltserschließung müssen mehr und mehr zusammenwachsen, soll dem Nutzer ein Weg aus der Informationsflut angeboten werden.

Kurzfristig gesehen, überzeugen natürlich schnelle und billige Insellösungen. Mittel- oder langfristig jedoch ist es für die Wissenschaftler wichtig, die für sie relevante Literatur zu finden und neue Ausdrucksmöglichkeiten in ihrer Arbeit nutzen zu können. Dabei können ihnen die Bibliotheken, die ja als Dienstleister der Wissenschaft fungieren, behilflich sein.

„Wissenschaftspublikationen im digitalen Zeitalter“ hieß ein Symposium, welches von BVB², BDB³ und der DDB vom 8.–9. Februar am gleichen Ort, im

2 Börsenverein des Deutschen Buchhandels

3 Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände

Magnus Haus Berlin veranstaltet wurde. An den zwei Tagen wurden die Komplexe der wissenschaftlichen Autoren, die veränderten Rechtsprobleme des elektronischen Publizierens, die Erlebniswelt des digitalen Mediums beim Leser und abschließend ein Szenario 2010 sowohl von Vertretern der Verlage, der Buchhändler und der Bibliotheken dem zahlreichen Publikum zur Diskussion vorgestellt.

Dieses Szenario kann zusammenfassend folgendermaßen dargestellt werden:

1. Die elektronische Publikation, insbesondere die elektronische Zeitschrift, hat sich durchgesetzt. Diese kann vor Ort in der Bibliothek oder dem Buchhandel in hoher Qualität drahtlos übermittelt und ausgedruckt werden. Dabei wird der Leser zwischen Papier, elektronischen Datenträgern und electronic Paper wählen können.
2. Die Publikationen müssen nicht mehr werkbezogen vom Leser bestellt und gekauft werden, sondern es können einzelne Bestandteile, sogenannte Informationspakete bezogen werden.
3. Das Dateiformat der elektronischen Publikationen ist medienneutral und Verlinkungen zwischen einzelnen Zeitschriften, Cross-Linking ist Standard.
4. Der Zugriff der Leser auf die digitalen Bibliotheksbestände erfolgt von jedem Ort und von jedem Computer. Die Verlage bieten zusammen mit den Bibliotheken sowohl freie und kostenpflichtige Angebote an. Die Grenzen, die den Campus umschließen, werden durch verschiedene kombinierte Abrechnungsmodelle der Verlage und Bibliothek durchbrochen. Die Leser sind im Besitz einer Infokarte, die als Bibliotheksausweis für die digitale Bibliothek dient und die ihnen dann Zugang verschafft.
5. Die Bibliotheken werden durch neue Methoden und Arbeitsteilung sich ihren Aufgaben der Erfassung, der Erschließung und der Bewahrung von Publikationen widmen. Dabei werden Archivbibliotheken, der Dokumentlieferdienst und Fachinformationszentren verstärkt auf- und ausgebaut.
6. Die Budgets der Bibliotheken werden entsprechend ihrer zu leistenden Aufgaben erhöht werden. Dabei wird der Wettbewerb der Hochschulausbildung auch an der Qualität der Arbeit in den Bibliotheken gemessen werden. Diese Erhöhung von Budgets kann zum Beispiel durch die Veränderung des Stiftungsrechts und durch Bundes- und Landesmittel erreicht werden.

Das elektronische Publizieren wird also auch weiterhin ein noch intensiv zu bearbeitendes Thema im Bibliotheks- und Verlagswesen sein.

Daher folgen dem Projekt „Dissertationen Online“ weitere Projekte nach:

MathDiss International

Math Diss International stellt einen neuen *Math_Net*-Service dar. Im Rahmen des Projektes soll ein dauerhafter, internationaler Online-Volltext-Dokumenten-Server für mathematische Dissertationen aufgebaut werden, der im demnächst weltweit offenen *Math-Net* zugänglich sein wird. Es sollen dabei Fragen einer Online-Präsentation der Dokumente und die Probleme einer Langzeit-Archivierung (von TeX- bzw. LaTeX-Dokumenten) im Hinblick auf eine spätere Konvertierung nach XML bearbeitet werden.

Das Projekt *MathDiss International* wird für ein Jahr von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert und am Fachbereich Mathematik der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg durchgeführt. Nach Beendigung dieser Laufzeit werden die Ergebnisse an die Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen übergeben, die sich für die langfristige Betreuung dieses neuen *Math-Net Services* zur Verfügung gestellt hat. <<http://www.ub.uni-duisburg.de/mathdiss/>>

Open Archives: Distributed services for physicists and graduate (OAD)

Gemeinsam mit der Virginia Polytechnic Institute and State University führt das Institute for Science Networking der Universität Oldenburg (*Prof. Hillf*) ein gemeinsam von DFG und NSF für zwei Jahre gefördertes Projekt durch. Ziel ist es, die in *DissOnline* und innerhalb von *NDLTD* aufgebauten Such- und Retrieval-Mechanismen zu einer gemeinsamen Suche auf beiden Seiten zu verbinden, den Pool der Dokumente von Dissertationen auf weitere, die vor allem in dem Pool des *PhyDoc*-Dienstes aufgenommen wurden zu erweitern und an die *Open Archives Initiative* anzubinden. <<http://ins.uni-oldenburg.de/projects/OAD/>>

ProPrint

Rechenzentrum und Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin werden im Rahmen eines zweijährigen DFN-Projektes gemeinsam mit der SUB Göttingen am Aufbau eines verteilten *Printing-on-Demand*-Dienstes arbeiten. Dazu werden für diese spezielle Aufgabe beide Dokumentenserver zusammenggeführt und exemplarisch eine Dienstleistungsinfrastruktur für ein verteiltes Drucken implementiert. Dabei soll dem Nutzer eine Infrastruktur geboten werden, die es ihm gestattet, Teile von Dokumenten beliebiger, vernetzter Dokumentenserver auszuwählen und diese zu neuen Publikationen

zusammenzustellen. Als Basis wird hier auf XML als Dokumentenstandard gesetzt. <<http://dissertationen.hu-berlin.de/proprint/>>

Die Autoren danken an dieser Stelle herzlich allen Mitstreitern des Dissertationen Online-Projektes für ihre Anmerkungen zu dem vorliegenden Text, besonders jedoch Herrn Bahne, Frau Dippold, Herrn Prof. Hilf, Frau Dr. Korb, Frau Schimmelpfennig, Herrn Dr. Schirnbacher, Herrn Prof. Törner, und Frau Zimmermann.

